

VISles op de basisSCHOOl

Stel jezelf voor: schrijf je naam op een plek die goed te zien is

Afspraak: luister naar elkaar, als je wat wil zeggen steek dan je vinger op.

Vraag aan de klas: wie heeft er al eens gevist? Laat enkele kinderen iets vertellen over hun vangsten en wat ze zo leuk vinden aan het vissen.

TIP: Laat de kinderen van tevoren hun naam op een naambordje schrijven (dubbelgevouwen vel A4 papier).

Dia Wat gaan we doen?

- Bespreek kort het programma van de dag. Hierbij kun je elk punt even heel kort toelichten.
- Maak de dia vooraf compleet door namen en tijden in te vullen tussen de < >.

Wat gaan we doen?

1. Van <tijd> tot <tijd>: les over vissen + onthaken oefenen
2. Van <tijd> tot <tijd>: pauze
3. Van <tijd> tot <tijd>: naar de waterkant
4. Van <tijd> tot <tijd>: vissen!
5. Van <tijd> tot <tijd> opruimen en terug naar school



Dia Wat weet jij al van vissen?

Wat weten jullie al van vissen? Noem eens op waar je aan denkt als je aan 'vissen' denkt. (mag over vis of sportvissen gaan, geen foute antwoorden mogelijk).

Wat weet jij al van vissen?



Dia Nederlandse zoetwatervissen:

- Welke vissen herkennen jullie?
- Hoeveel soorten zijn er in Nederland? (ca. 70).
- **Nieuwe vissen** (zie de drie voorbeelden); waar kunnen die vandaan komen?
(*Uitzetten van vijvervissen, ingezwommen vanuit Oost-Europa na aanleg Rijn-Donaukanaal, meegekomen met ballastwater van schepen*).
- Wat is de **grootste zoetwatervis** van NL? (*Meerval, kan meer dan 2,5 meter lang worden*).

De Nederlandse zoetwatervissen



Nieuw!



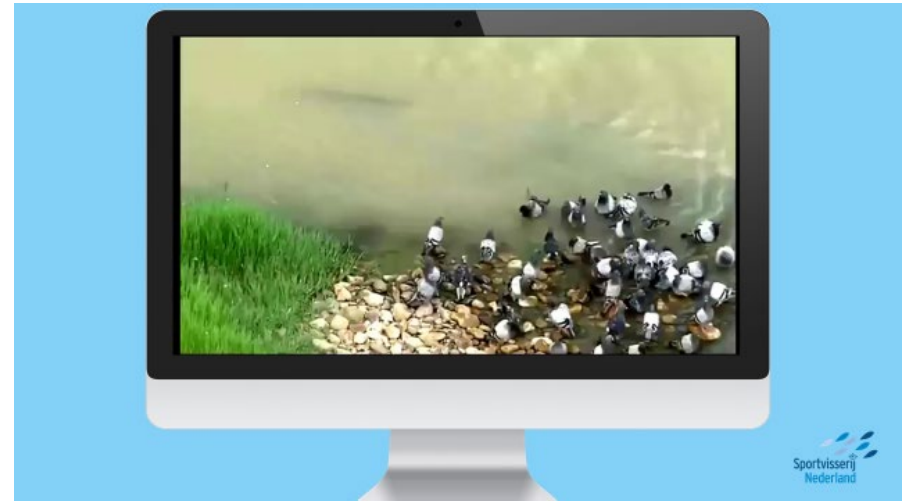
Dia meerval:

In Nederland gefotografeerd, wel twee meter lang!

De meerval is een echte **roofvis** en eet vissen, maar ook watervogels en waterratten.

Filmpje meerval:

- Deze beelden zijn gefilmd in Italië. In het ondiepe water naast een brug komen elke dag veel duiven samen, om zich te wassen. Maar dat is best gevaarlijk!



Dia Het huis van de vis:

- Er zijn al verschillende soorten vissoorten door jullie benoemd. Verschillende soorten komen op verschillende plekken voor.
- Wanneer vinden vissen het fijn in het water? (*Voldoende zuurstof, waterplanten, voedsel, maar ook andere antwoorden kunnen goed zijn*). Als hulp kun je laten benoemen wat de leerlingen nodig hebben om goed te werken op school: voedsel, Beschutting (dak en ramen), voldoende zuurstof, rust, niet te warm of te koud, etc.).
- Net als mensen zoekt de vis naar een geschikte leefomgeving. Hoe ziet dat 'huis' van de vis er dan uit? In elk geval zijn **waterplanten** belangrijk!



Dia Waterplanten:

Hier zie je waarom vissen waterplanten nodig hebben.

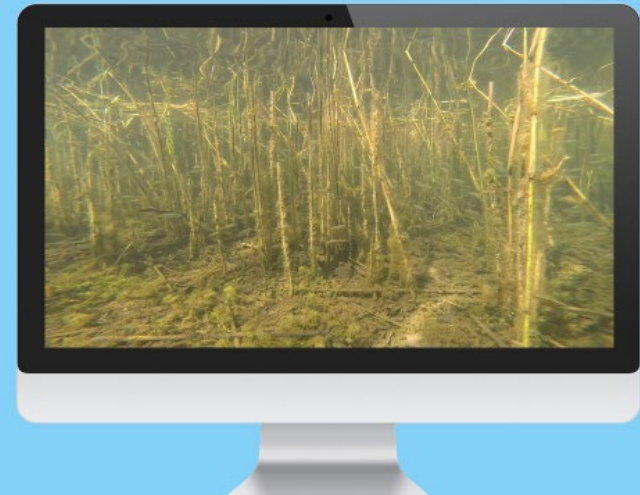
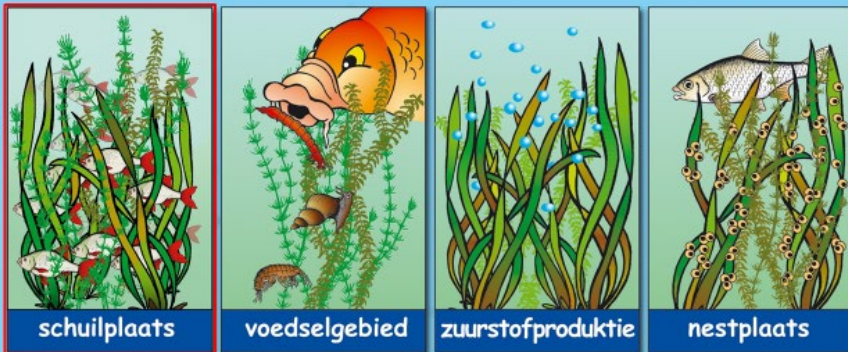
1. Schuilplaats

Tussen de waterplanten kunnen kleine vissen beschutting vinden tegen roofvis en visetende vogels. Zo kunnen ze veilig opgroeien.

Filmpje visbroed:

Op dit onderwaterfilmpje zie je heel veel jonge vissen schuilen tussen de waterplanten.

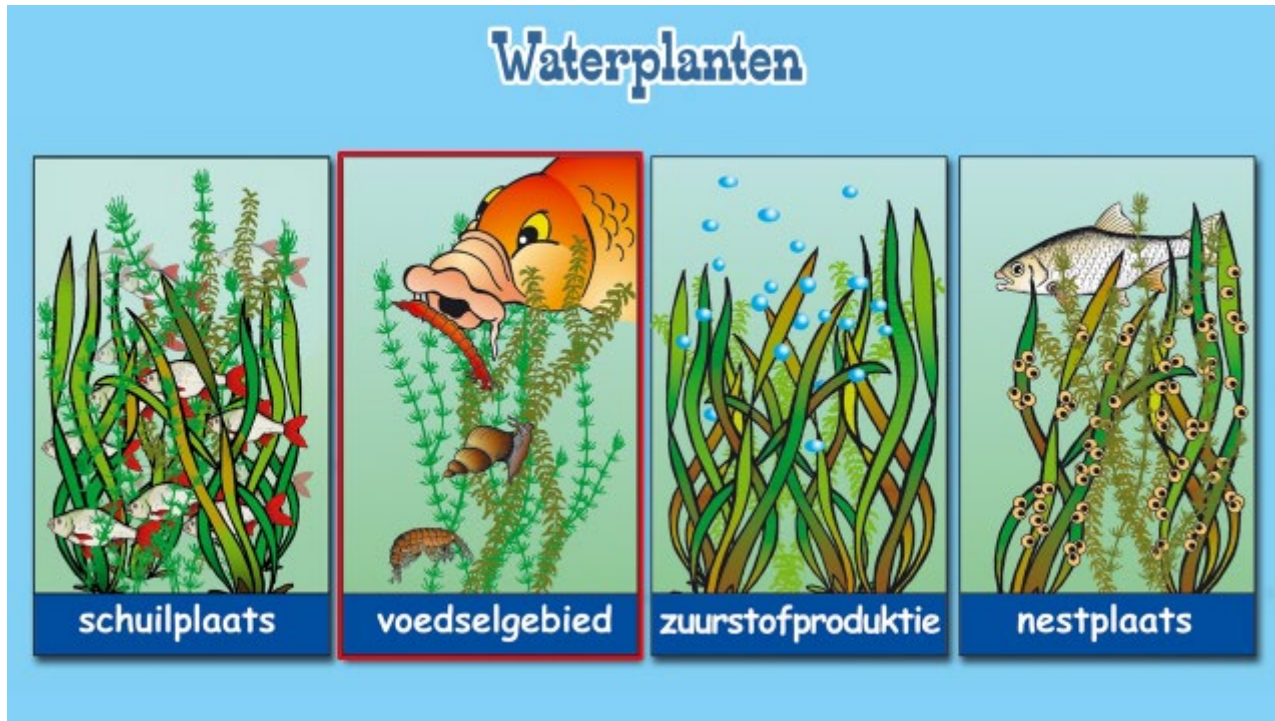
Waterplanten



Dia Waterplanten (vervolg):

2. Voedselgebied

Waterplanten dienen als voedselgebied. Wat eten vissen eigenlijk? (*Laat dingen opnoemen; vissen eten vrijwel alles!*). Vissen eten graag muggenlarven. Zonder vissen zouden er heel veel muggen zijn.



Dia Bekstanden:

- De stand van de bek zegt iets over het voedsel dat de vis eet, maar is ook een kenmerk om soorten uit elkaar te houden.
- Wat zou een vis met een bovenstandige bek eten? *(Vooral voedsel van het wateroppervlak, zoals insecten, zaden uit bomen, maar ook brood).*
- Vissen met een eindstandige bek eten alles tussen oppervlak en bodem (zoals watervlooien).
- En vissen met een onderstandige bek? *(Eten vooral bodemvoedsel zoals slakjes en wormpjes).*



Dia Waterplanten (vervolg):

3. Zuurstofproductie

Waterplanten maken **zuurstof**, dat is belangrijk voor vissen. Hoe halen vissen eigenlijk adem onder water? (*Met hun kieuwen*).

Dia Kieuwen:

- Dankzij de zuurstof die waterplanten en algen in het water brengen, kunnen vissen onder water adem halen. Vissen gebruiken hiervoor hun **kieuwen**, die zie je hier.
- Een vis neemt de hele dag hapjes water, die hij langs de kieuwen weer naar buiten pompt. De kieuwen zijn opgebouwd uit allerlei plaatjes. Als het water langs de plaatjes stroomt, dringt er zuurstof door in het bloed van de vis. Zo haalt de vis dus adem.

Waterplanten



schuilplaats



voedselgebied



zuurstofproductie



nestplaats

Kieuwen



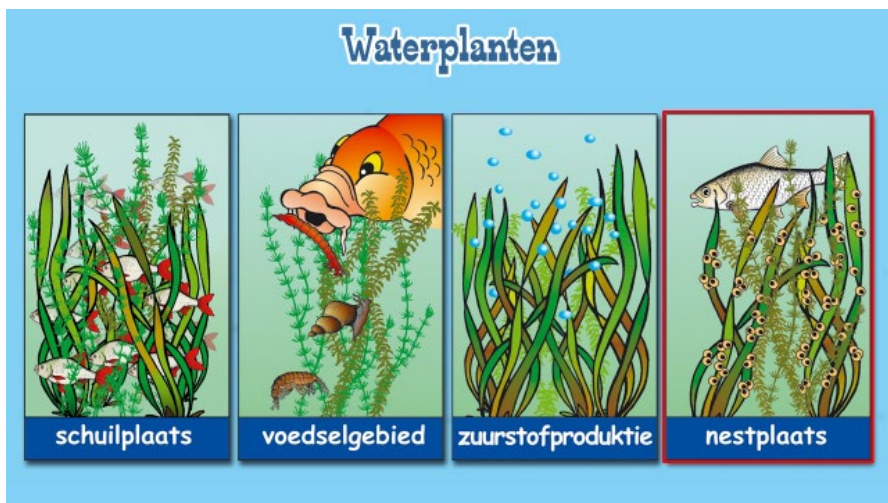
Dia Waterplanten (vervolg):

4. Nestplaats

- Vissen maken geen nest zoals vogels, maar leggen hun eitjes op waterplanten. De eitjes zijn **kleverig** en blijven goed vastplakken. Waarom zou dat zo zijn? *(Zo zakken ze niet in de modder, waar ze door zuurstofgebrek dood gaan).*
- De voortplanting bij vissen noem je **paaieren of kuitschieten**.

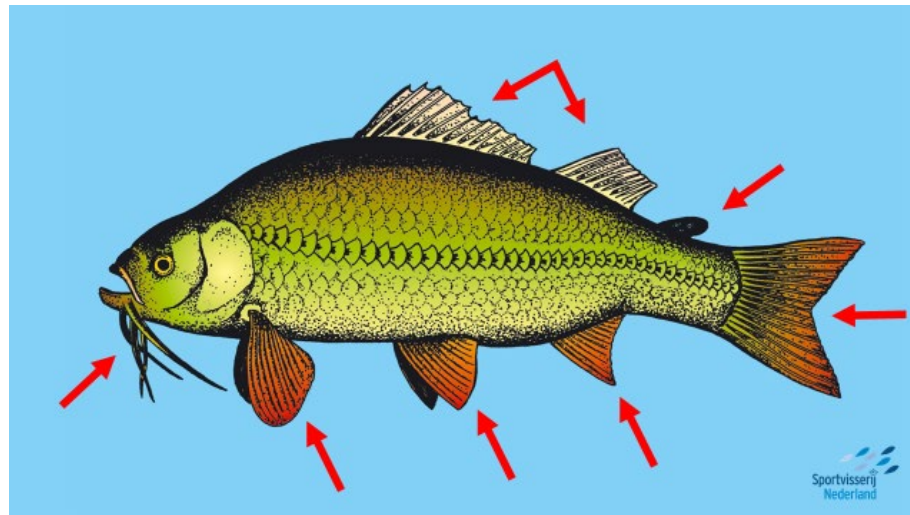
Filmpje paaiende karpers:

- Hier zie je hoe karpers zich gedragen als ze gaan paaieren. Meerdere mannetjes zwemmen achter een vrouwtje aan en stoten daarbij tegen haar buik, om haar over te halen de eitjes te laten gaan. Als ze dat doet, willen de mannetjes als eerste erbij zijn om met hun zaadjes - dat noemen ze hom - de eitjes te bevruchten.



Dia voorbeeldvis:

- Jullie zien hier een hele vreemde vis, hoe zou die heten? (*Het is geen echte vissoort, het is onze voorbeeldvis. Hierop is alles getekend dat een vis maar kan hebben*).
- We gaan alle kenmerken benoemen. **Let goed op**, want jullie moeten dit straks ook zelf kunnen als we gaan oefenen met de herkenning van vissen.
 - Vooraan zie je de **bekdraden**, daarmee kan de vis voelen en proeven.
 - Bovenop zie je de **rugvin**. Aan de vorm en het aantal kun je een vis herkennen.
 - Sommige soorten kun je herkennen aan hun **vetvin**, die achterop de rug zit.
 - Met de **staartvin** kan een vis snelheid maken. De vorm van die vin kan verschillen.
 - Bij het poepgaatje van de vis zit de **anaalvin**, die verschillend van vorm kan zijn.
 - Onderop de buik zie je de **buikvinnen**. Dat zijn er altijd twee.
 - Bij de borst vind je twee **borstvinnen**, waarmee een vis kan sturen en afremmen.

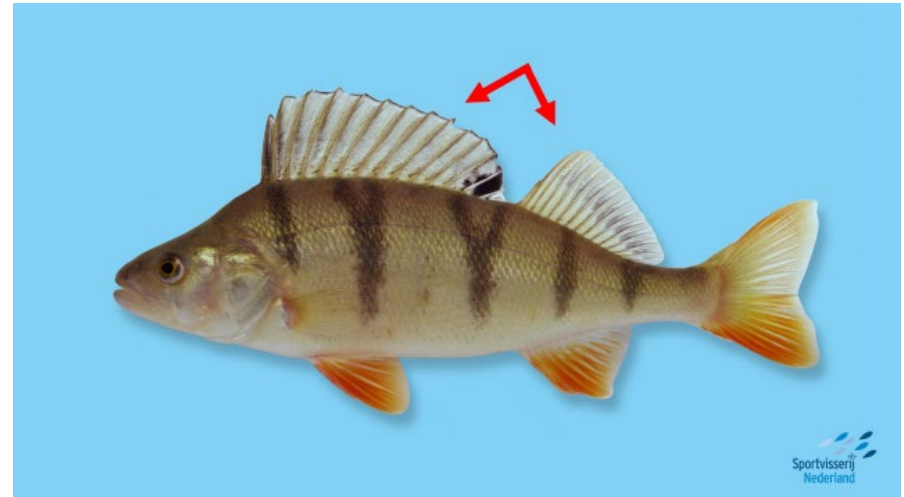
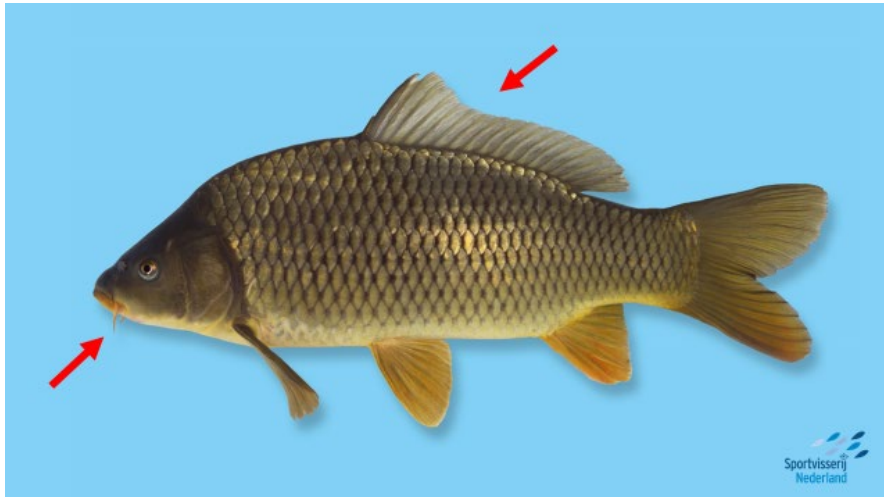


Dia karper met bekdraden en lange rugvin:

We kijken even kort naar een aantal kenmerken bij echte vissen. Wie weet nog hoe deze sliertjes bij de bek heten? (*Bekdraden, om mee te voelen en te proeven*). Dit is een karper. Een ander kenmerk van een karper is de lange rugvin.

Dia baars met twee rugvinnen:

Veel vissoorten hebben één rugvin, soms zijn het er twee. Sommige vissen hebben een kleine rugvin, andere soorten een hele lange. Deze vis is herkenbaar aan zijn twee rugvinnen, waarvan de voorste stekels heeft. Wie weet hoe hij heet? (*De baars*).



Dia zalm met vetvin:

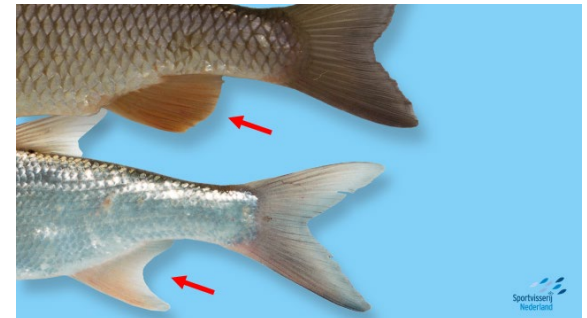
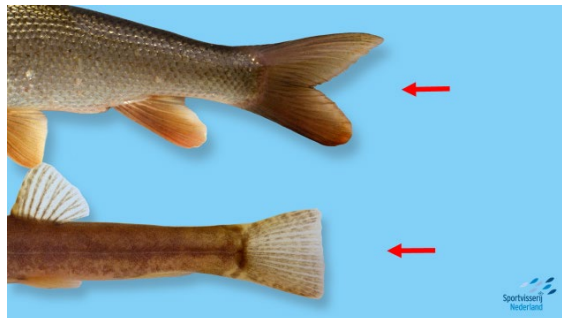
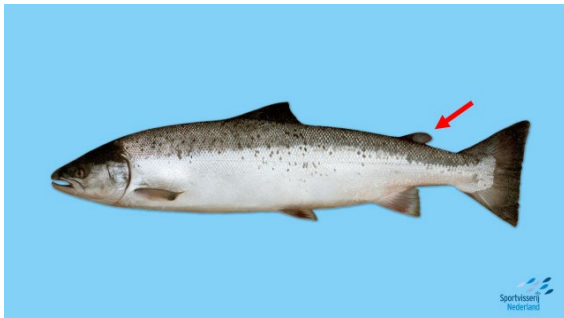
- Sommige vissoorten kun je herkennen aan een soort bultje achterop de rug. Wie weet nog hoe het heet? (*Een vetvin*).
- Weet iemand hoe deze vis heet? (*De zalm*).

Dia staartvinnen:

Hoe heet de vin achterop het lichaam van de vis ook weer? (*Staatvin*). Veel vissoorten hebben een gevorkte staart zoals het bovenste voorbeeld. Andere soorten kun je herkennen aan hun rechte of bolle staartvin.

Dia anaalvinnen:

Deze vin heeft een lastige naam, wie weet hem nog? (*Anaalvin*). De vorm kan verschillen van bolrond tot hol, en door het verschil in vorm kun je sommige soorten goed uit elkaar houden.



Dia Lespakket:

- Laat één of twee leerlingen de lespakketten uitdelen, de kinderen mogen het uitpakken.

Laat een derde leerling meteen het verpakkingsmateriaal ophalen en weggooien.

Dia Opdracht 5

- Iedereen kan in het werkboek opdracht 5 op pagina 6 opzoeken: De vis van buiten. De namen van de onderdelen hebben we net geoefend. Lees de opdracht even door en vraag of het duidelijk is.

Klaar?

Maak dan opdracht 1 (denk aan het woordveld aan het begin van de les)



Maak opdracht 5 van het werkboek

1. Lees de opdracht in het gele blok
2. Begin met de onderdelen die je al weet
3. Daarna de onderdelen met een korte naam

Klaar?

Maak dan **opdracht 1** (denk aan het woordveld aan het begin van de les)



Dia's Pos en Kolblei:

- Neem een zoekkaart in je hand en laat de dia van de pos zien.
- Noem stap voor stap de vragen op en laat de leerlingen gezamenlijk antwoorden (vinger opsteken niet nodig). Vertel na het antwoord steeds welke kleur pijl je volgt naar de volgende vraag. Vis op naam gebracht? Geef een compliment!
- Laat de dia van de kolblei op de meetplank zien en volg de stappen. Feliciteer de klas met het behaalde resultaat!



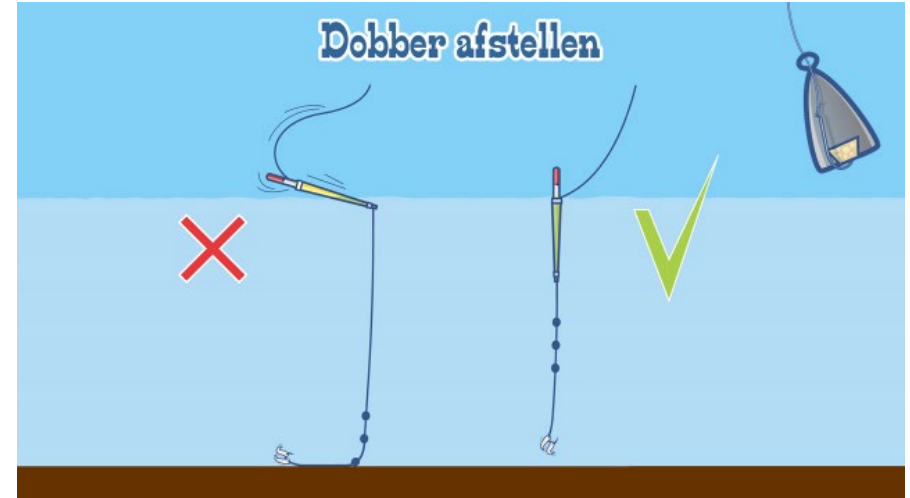
Dia De Visexcursie:

Na de pauze komen enkele vrijwilligers van de hengelsportvereniging ons helpen met het vissen. Als jullie komen dan liggen de hengels al klaar. We vissen in **kleine groepjes** en gebruiken eenvoudige 'vaste' hengels, waarmee iedereen goed kan vissen. Als aas gebruiken we **maden**. Als je die niet aan de haak durft te doen, dan doet een begeleider of klasgenoot dat voor je.

Dia Dobber afstellen:

De meeste vissen zoeken hun voedsel **vlak boven** de bodem, dus dat is een goede plek om je aas aan te bieden. Als je dobber **schuin staat of plat ligt**, dan ligt het onderste knijpgewichtje en je aas op de bodem. Schuif de dobber dan een stukje naar beneden, tot alleen **het puntje** boven water staat.

De waterdiepte kun je eenvoudig peilen met een **peilgewichtje**. De begeleiders aan de waterkant kunnen dat straks even demonstreren.



Dia Aassoorten:

- Vissen zijn met veel aassoorten te vangen. Zo zijn ze gek op **brood**, dat je als een vlokje om de haak knijpt.
- **Maden** zijn voor veel vissoorten het beste aas. Wij gebruiken het vandaag en prikken één of twee maden aan de haak.
- Met **wormen** vang je grote brasems, maar ook baars en pos zijn er gek op. Wormen kun je kopen, maar ook zelf zoeken in de tuin. Wie weet hoe je dat kunt doen? *(Graven of een schep in de grond steken en daarmee een 'trillende' beweging maken).*
- Om vis naar je stek te lokken kun je **lokvoer** gebruiken. Je kunt het zelf maken met oud brood en water, maar ook kant-en-klaar kopen bij de hengelsportzaak. Als we straks gaan vissen dan voeren de begeleiders ook wat balletjes voer.



Dia Goede visplekken:

Vissen zoeken graag de **beschutte plaatsen** in het water op. Hier vinden ze bescherming tegen roofvissen en visetende vogels. Natuurlijk kun je ook vissen vangen in de open delen van het water, maar onder een brug, bij een rietkraag, een overhangende struik of tussen de waterlelies zwemmen er vaak meer. Dat zijn dus de beste visplekken!

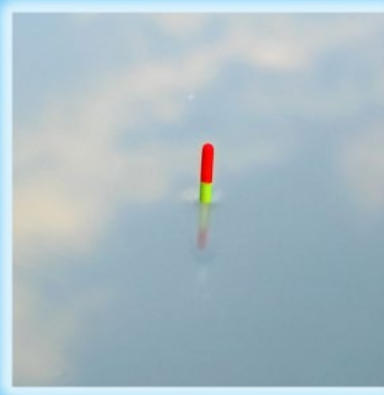
Dia Beet:

Als een vis het aas pakt zie je de dobber vaak iets bewegen. Als de vis daarna wegzwemt, gaat de dobber **onder** of soms **schuin door het water** bewegen. **Tik dan aan** door je hengel iets omhoog of naar de zijkant te bewegen. Als de vis gehaakt is, laat je hem even zwemmen tot hij moe is. Kleine visjes til je aan de hengel uit het water, grotere vissen kun je met de hand of een schepnet landen.

Goede visplekken



Beet!



Dia Vis landen en onthaken:

- Voordat je een vis vastpakt maak je altijd je **handen nat**. Zo voorkom je beschadigingen van de **slijm laag**. Deze laag ligt over de schubben en beschermt de vis tegen bacteriën en parasieten.
- Als je goed oplet tijdens het vissen, dan zit het haakje bijna altijd voorin de bek. Je kunt de vis dan gemakkelijk met je vingers onthaken. Soms zit het haakje wat dieper in de bek. Je gebruikt dan een **hakensteker** om de vis te onthaken. Hiermee gaan we straks **oefenen**.



Dia Veel mogelijkheden:

- We vissen straks op een eenvoudige manier met een vaste hengel, maar je kunt op veel meer manieren vissen. Als je heel fanatiek bent en van competitie houdt, kun je gaan **wedstrijdvissen**. Dat kan met de vaste hengel, maar ook met een werphengel en zelfs aan zee.
- Je kunt ook gaan **karpervissen**. Karpers zijn heel sterk en kunnen meer dan 20 kilo zwaar worden. Je kunt er op vissen met een dobber of drijvend aas, maar ook met je hengels op beetverklikkers, waarbij je zelfs kunt overnachten in een vistentje.
- **Kunstaasvissen** is een actieve manier van vissen, waarbij je continu werpt en indraait en verschillende plekken afvist. Je maakt kans op de roofvissoorten baars, snoek, snoekbaars en roofblei.
- **Aan zee** kun je vanaf het strand vissen op platvis, kabeljauw en andere zeevissoorten. Je kunt ook vanaf een pier met kunstaas vissen op zeebaars of met een sportvisboot de zee op gaan.



Dia Vissen doe je zo en Stekkie:

- Als je wilt leren vissen of er beter in wilt worden, dan kun je op de website **Vissendoejezo.nl** heel veel informatie en filmpjes vinden.
- Op **Stekkie.nl** vind je informatie over sportvissen en de biologie van de vissen. Als je een spreekbeurt of werkstuk over vissen wilt maken, dan kun je heel veel info en foto's vinden bij de **Spreekbeurtservice**.
- Als je een JeugdVISpas of jeugdvergunning aanschaft dan krijg je vier keer per jaar het **Stekkie Magazine** thuis gestuurd! Hierin staan leuke tips en visverhalen. In het tasje dat jullie krijgen zit ook een Stekkie Magazine.



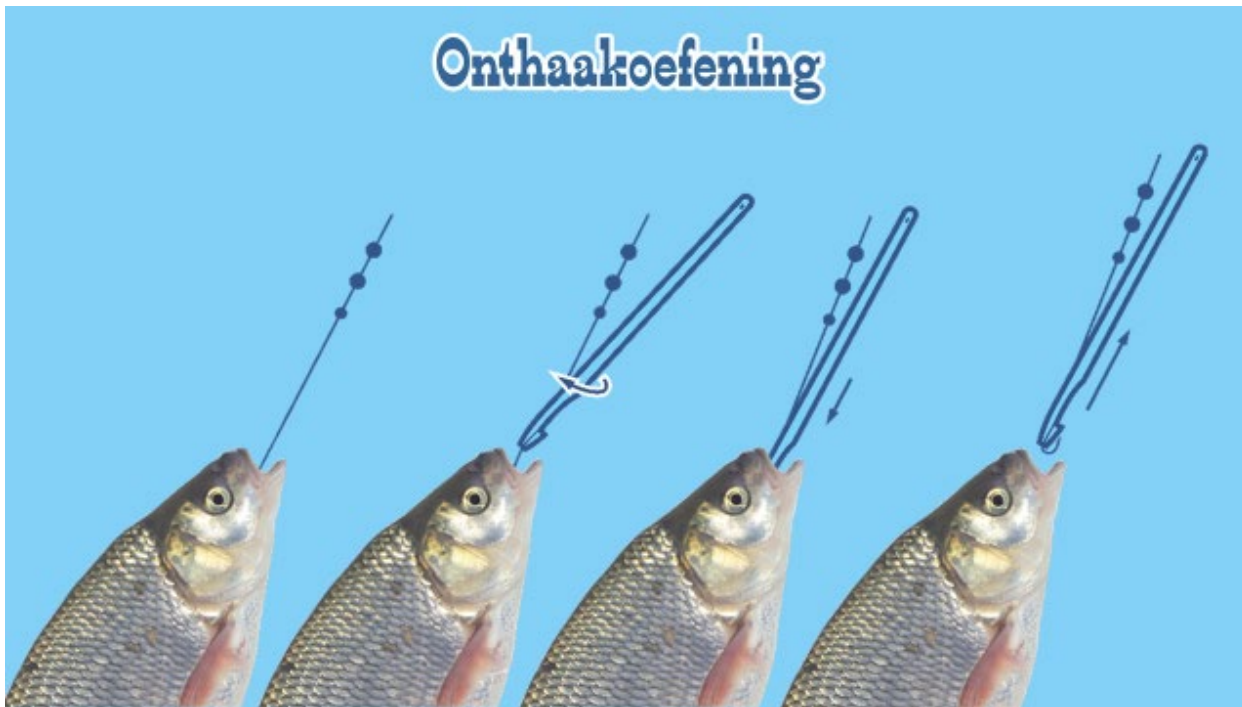
Dia Gedragscode:

- Er zijn **gedragscodes** waar elke sportvisser zich aan moet houden. Dat doen we uit **respect** voor de vissen en de natuur.
- Je moet bijvoorbeeld een vis **voorzichtig uit het water** halen en met **natte handen** onthaken. Goed onthaken leren we zometeen!
- Vis je op grotere vissen zoals karper of snoek? Neem dan een **onthaakmat** mee, zodat de vis zich niet kan beschadigen aan takjes of stenen.
- Natuurlijk blijft de vis maar **kort uit het water** en zet je hem **heel voorzichtig** terug.
- Neem na het vissen de tijd om minimaal **vijf stuks afval** op te rapen, die je thuis in de vuilnisbak gooit. Zo blijft de waterkant schoon!



Dia Onthaakoefening:

- We gaan nu oefenen met het gebruik van de **hakensteker**. Dat is een handige *tool* die je gebruikt als de haak wat dieper in de bek van de vis zit en je het met je vingers niet goed kunt pakken.
- Geef een demonstratie met behulp van een leerling of vrijwilliger.



Filmpje onthaken:

Op het filmpje zie je hoe je na de vangst met behulp van een hakensteker een vis onthaakt.

Filmpje (gifje) onthaken:

- Pak de onthaakvissen en de hakenstekers en laat ze uitdelen. Iedereen krijgt een keycord met hakensteker en elk twee- of drietal krijgt een onthaakvis en onthaaktuigje.
- Laat in twee- of drietallen het onthaken met de hakensteker oefenen. De ene leerling bevestigt het haakje en houdt het nylon lijntje strak. De ander onthaakt.
- Laat ondertussen het filmpje (gifje) zien waarop waarop een kunstvis wordt onthaakt. Het filmpje blijft automatisch herhalen, zodat de kinderen tijdens het oefenen steeds op het digibord kunnen zien hoe het moet.
- Na tien minuten kan alles worden opgeruimd. Dit is het einde van de les, tot straks aan de waterkant! (*Laat de juf of meester afspreken waar de leerlingen zich verzamelen*).

